

# 新形势下网络数字化广播电视技术优势及发展趋势探究

**摘要:**在信息时代下,互联网技术日益成熟,广播电视事业也随之高速发展,取得了累累硕果。在这一形势下,广播电视中逐渐运用数字信息化设备,广播电视技术与计算机通信技术之间的融合成为了发展的必然趋势,网络数字化广播电视技术已然成为了广播电视行业可持续稳定发展的基石。鉴于此,本研究作者结合自身工作经验,重点分析了网络数字化广播电视技术优势,并探究了发展的趋势,以此更好地指导实践工作。

**关键词:**网络数字化广播电视技术;优势;发展趋势

**中图分类号:** TN949.19

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1671-0134 (2018) 12-067-02

**DOI:** 10.19483/j.cnki.11-4653/n.2018.12.027

文 / 郑建斌

在新经常态下,我国文化、经济获得了高速发展,且这些改变有效提高了国内经济。在科学技术深层次拓展形势下,为了能够保证现阶段广播电视技术更加网络化、数字化,必须积极创新技术,以此有效促进网络数字化发展。同时,科学推动网络数字化的发展,不仅满足了新经常态发展的要求,而且满足了社会大众电视欣赏需求,迎合人们多元化文化要求。相比于传统信息功能传输的广播电视,网络数字化传输技术可有效弥补传统广播电视的缺陷,不只是图像质量与色彩,更表现在网络化这一特征。网络数字化的有效发展在广播电视领域的广泛运用,可进一步优化电视屏幕图像,为观众提供高品质的观赏画面。

## 1. 网络数字化广播电视技术

网络数字化广播电视技术备受推崇的原因在于,它具有传统广播电视技术无法比拟的优势之处。<sup>[1]</sup>传统广播电视技术借助模拟信号传输信息与图片,但外界信号对其影响较为深刻,难以为社会大众提高优质的播放服务。但是,采用网络信息技术,电视信号传输的是一种数字信号,并不是传统的信号,外界干扰因素几乎不会影响信号,以此确保信号的稳定性与质量。同时,网络数字化广播电视技术具有画面清晰、立体式声音等特效,用户借助网络数字化,可随意选择自己感兴趣的信息,操作便捷。另外,服务器终端可对用户的喜好进行收集与整理,再次使用时用户更加便捷。

## 2. 网络数字化广播电视技术优势

以前,我们收听的广播与看到的电视频道均是以取

样模拟放大功能为基础的,嘈杂声音较多,且画质差强人意。为了优化社会大众对广播电视收视体验,确保稳定传输音频,网络数字化广播电视技术应运而生,其以

### 2.1 能够对信息资源实现合理共享

将网络数字化技术运用于广播电视节目中,可充分发挥网络数字化这一基础性优势。通过网络,不仅能够获取自己感兴趣的任何信息资源,并且能够有效拓展传统信号接收范围,突破各种地域限制。传统电视播放过程中,我国大多数地区因地域的限制无法接收到完整的信号,观看的频道有限。但网络数字广播电视技术广泛运用后,有效避免了以上情况,不仅可接收到各种频道信息,而且还能够接收到国外信号,拓展了接收频道的范围。这一改变,为人们的日常生活提供了各种便捷。

### 2.2 数据的保存形式更加稳定

网络数字化广播电视技术对传统数据的传输方式进行了深刻的改变,能够将资源直接转变为数字信息。运用网络数字化广播电视技术,能够获得大量的信息数据,以此确保广播电视播放的真实性与稳定性,有效预防外界各种因素的干扰。同时,网络数字化广播电视技术可进一步提升音频质量,确保广播电视成像更加稳定与清晰,有效提升广播电视播放的体验感。在运用过程中,网络数字化广播电视技术可将有关数据转变为相对应的数字信号,采取数字信息的方式进行有效传播,从而有效提高数据传输的效率与质量。

### 2.3 数据信息的实时处理

采取网络数字化广播电视技术,可实时处理信号传输相关数据,有效保障电视图像的质量<sup>[2]</sup>。同时,采用网络平台这一新的传播途径,可及时传播大量信息给用户,相比于传统传播方式,具有信息规模大、信息质量高、用户可自主选择等优势。另外,可实现高效传输,并充

分利用信息资源。相比于传统信号模拟的方式,采用网络数字化技术,面对大量的信息数据库,人们可选择自己感兴趣的信息资源,并迅速提取与整合这些信息资源。这一做法不仅可使社会大众迅速获取价值大的信息,而且可对已经处理过的资讯予以整理,优化ICI画质量,有效传送信息资源,从而获取最显著的效果。

## 2.4 网络化定制服务

传统广播电视技术下,社会大众只得被动接收不同的节目信息,但采用数字网络化广播电视技术,社会大众具有了自主选择节目的权利,并基于历史以往数据可推断出用户的个人喜好。这样,数字网络化广播电视技术可为人们提高点播服务,并可直接在互联网上借助网络播放平台观看与搜索自己喜爱的节目。

## 3. 数字化背景下广播电视技术的发展趋势

### 3.1 多平台内容传输 / 分发

视频点播业务越来越受到消费者的“青睐”,越来越多的消费者通过移动智能终端设备观看电视 / 视频,智能手机以及平板电脑的市场普及率越来越高。过去的数年中,全球视频业务从传统的模拟电视(包括有线模拟电视、地面模拟电视以及卫星模拟电视)发展为有线数字电视、地面数字电视、卫星数字电视、IPTV、OTT TV(在线 / 网络视频)、互联网电视等多种电视传输 / 分发服务并存的格局,使得广大消费者 / 用户有了更多的选择余地,视频业务体验也更好。

### 3.2 IP(因特网协议)组网以及内容传输 / 分发

全球范围之内,一个越来越明显的趋势是,电视广播技术平台正在进行变革式的转型,以期发展出更多新兴的商业模式,同时提高电视 / 视频业务服务的效率。在接下来的几年时间里,电视广播技术平台面向IP(因特网协议)平台转型的另一大重要的驱动因素将是“提高运营效率”。

### 3.3 基于云计算平台的电视 / 视频服务

电视广播行业此前对于云计算技术平台安全性的质疑正在变小,对云计算的接受度日益提高。回顾电视技术中心的发展历程,从AV(普通音视频)时代到IT时代,从单一IT设备一直演进到更大、更为复杂的IT系统,系统的“弹性”需求不断地得到满足。以前的电视节目生产方式过于单一:单进单出,一个非编站点会相对固定地跟人与业务进行“绑定”,这样,即使某个 / 某些非编站点处于空闲状态,相关的资源也难以“释放”出来给另外一个节目组使用。而如果部署了基于云计算平台的IT系统,电视节目的生产方式将会更为宽泛:多进多出。在这种情况下,业务对IT平台的弹性和敏捷性要求比较高,从而具有共享的生产网络,使得全台的网络能够互

联互通、资源能互相支持 / 共享共用。

“云”化的IT基础架构使得IT系统能够根据业务属性灵活部署,大大加快新频道、新节目、新业务上线的速度,实现随时随地的全媒体内容制播,面向需求建设可灵活伸缩的系统,合理配置资源,提高资源利用率。其中,云存储平台是电视广播行业重点规划即将部署的方向。其次是媒体云以及娱乐云(其中的主要功能包括对数字内容进行存档、编辑、转码、“流”式传输、分发)。另外,电视广播行业还将可能在其云计算平台之中部署Dropbox、Adobe、Apple以及Amazon等技术供应商的相关产品。

## 结语

综上所述,二十一世纪我们的生活水平大幅度提升,对精神层次的追求更多,网络数字化广播电视技术能够为受众提供优质的感官享受,综合运用与有效获取信息,并对其予以有效整合,充分发挥技术优势,优化电视节目品质。在未来的运用中,网络数字广播电视技术必然会面临着各种困境,但是,只要综合运用,不断完善与革新相关技术,积极寻求网络数字化技术恰当的切入点,学习并掌握相关科学技术,以科学技术发展为契机,真正实现深层次的转型,为受众提供优质服务,最终促进该行业可持续稳定发展。

## 参考文献

- [1] 王春光. 探析网络数字化广播电视技术[J]. 电子技术与软件工程, 2014(8): 55.
- [2] 陈仲彭. 网络数字化广播电视技术的优势及发展浅析[J]. 科技传播, 2017, 9(1): 289.
- [3] 陶恒杰. 网络数字化时代广播电视技术的发展[J]. 西部广播电视, 2017(16): 209.
- [4] 王海荣. 网络数字化时代广播电视技术的发展研究[J]. 西部广播电视, 2016(20): 218.
- [5] 程天妮, 刘荣环. 网络数字化时代的广播电视技术发展研究[J]. 新媒体研究, 2016, 2(8): 39, 42.
- [6] 姚智田. 网络数字化广播电视技术探讨[J]. 科技传播, 2017, 9(7): 12, 22.

(作者单位: 浙江省兰溪市广播电视台)